

# Relatório *PIICT*

---

# 2022

# Autores

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - Claudener Souza Teixeira

Coordenadora de Pesquisa - Clarice Dias de Albuquerque

Chefe do Núcleo de Dados - Alex Lacerda Gomes Loiola

Gerente da Divisão Projetos e Grupos de Pesquisa - Ivan Satuf Rezende

Gerente da Divisão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa e das Bolsas de Iniciação Científica - Dayane Gomes da Silva

Terceirizada - Acleciana dos Santos Goiana

Bolsista PAP - Francio Xavier da Silva Moreira

Coordenadora de Editoração e Apoio à Publicação - Natália Brito Bessa

Estagiário do NDC - Alisson Matheus Souza Gabriel

# Apresentação

A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, por meio da Coordenadoria de Pesquisa, apresenta o Relatório Final do Edital nº 04/2022/PRPI referente às normas e critérios para a seleção e distribuição das bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (PIICT), bem como as dificuldades encontradas durante o processo de avaliação das propostas.

O Edital PIICT é um componente das políticas institucionais de fomento e amparo à pesquisa no âmbito da UFCA, visando a concessão de bolsas a estudantes de graduação e do ensino médio para a participação em projetos de iniciação científica e tecnológica. O Programa é regido pela Resolução nº 01/2021/CONSUNI que altera o Anexo XIV da Resolução nº 01/2014/CONSUP e conta com bolsas disponibilizadas pela própria UFCA, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap).

As bolsas do PIICT estão classificadas em quatro modalidades: PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica); PIBIC-Af (PIBIC - Ações Afirmativas); PIBIC-EM (PIBIC-Ensino Médio) e PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação). As bolsas da modalidade PIBIC-EM são repassadas exclusivamente pelo CNPq, enquanto as demais são ofertadas pela FUNCAP e UFCA, além do CNPq.

Em 2022, o Edital PIICT foi lançado no dia 26 de abril, e as inscrições das propostas ocorreram de 26 de abril a 25 de maio. O Resultado Final da distribuição das quotas de bolsas UFCA saiu em 08 de julho de 2022, enquanto o resultado com a inclusão das bolsas FUNCAP foi no dia 06 de setembro de 2022, e com a inclusão das bolsas CNPq apenas no dia 14 de setembro de 2022. As diferenças entre as datas se devem aos cronogramas das respectivas agências de fomento, FUNCAP e CNPq. Assim, a vigência das bolsas pagas pela UFCA foi de agosto/2022 a julho/2023, enquanto as bolsas CNPq e FUNCAP tiveram vigência de setembro/2022 a agosto/2023.

Considerando que, a partir do mês de fevereiro de 2023, o CNPq atualizou o valor das bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica, passando de R\$ 400,00 para R\$ 700,00 e as bolsas na modalidade Ensino Médio de R\$ 100,00 para R\$ 300,00, a UFCA adotou o mesmo valor das bolsas do CNPq a partir do mês de maio de 2023, sendo o valor total de recursos envolvidos no Edital PIICT 2022 de R\$ 929.700,00, referente à quantidade de 174 quotas de bolsas, como pode ser visto na Tabela 1.

**Tabela 1: Quotas de bolsas para o PIICT-UFCA e seus valores**

ÓRGÃO	MODALIDADE	QUOTA	VALOR INDIVIDUAL ANTES AUMENTO	VALOR INDIVIDUAL APÓS AUMENTO	VALOR TOTAL
<b>CNPQ</b>	PIBIC	30	R\$ 400,00	R\$ 700,00	R\$ 207.000,00
	PIBIC-AF	1	R\$ 400,00	R\$ 700,00	R\$ 6.900,00
	PIBITI	3	R\$ 400,00	R\$ 700,00	R\$ 20.700,00
	PIBIC-EM	14	R\$ 100,00	R\$ 300,00	R\$ 36.400,00
	TOTAL CNPq	48			R\$ 271.000,00
<b>FUNCAP</b>	PIBIC/PIBIC-AF/ PIBITI	30	R\$ 450,00		R\$ 162.000,00
<b>UFCA</b>	PIBIC/PIBIC-AF/ PIBITI	96	R\$ 400,00	R\$ 700,00	R\$ 547.200,00
<b>TOTAL</b>		<b>174</b>			<b>R\$ 980.200,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Deve-se ainda considerar que o CNPq destinou 14 quotas de bolsas para a modalidade PIBIC-EM, contudo, devido às dificuldades de engajamento de alunos do Ensino Médio e poucas propostas de projetos de pesquisa que os envolvessem, apenas 7 dessas bolsas foram implementadas. Além disso, no Aditivo II do Edital PIICT 2022, a UFCA passou a oferecer bolsas na modalidade PIBIC-Af de acordo com a demanda.

Quanto à distribuição das bolsas para os projetos de pesquisa aprovados no edital, a quota de bolsas CNPq, Funcap e UFCA para cada Unidade Acadêmica em qualquer modalidade do PIICT é proporcional à quantidade de Projetos de Pesquisa aprovados por proponentes lotados na unidade. Esse cálculo para a distribuição das bolsas é realizado primeiro avaliando as proporções por modalidade, e depois, em cada modalidade, é calculado proporcionalmente dentro de cada Unidade Acadêmica. Contudo, a quota de bolsas do CNPq já é previamente separada por modalidade, sendo atualmente 30 bolsas para PIBIC, 3 bolsas para PIBITI, 1 bolsa para PIBIC-Af e 14 bolsas para PIBIC-EM. A Funcap faz o repasse de quota única de bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (IC&T) para a instituição, o que foi repassado integralmente para a modalidade PIBIC. O item 7 do Edital 04/2022/PRPI descreve como é realizada a distribuição das quotas de bolsas dentro de cada Unidade Acadêmica.

**Tabela 2: Distribuição de quotas de bolsas relativas às modalidades**

ÓRGÃO	MODALIDADE	QUOTA
PIBIC	99	76,75%
PIBIC-AF	10	7,75%
PIBITI	20	15,50%
TOTAL	129	100%
PIBIC-EM	7	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para este edital foram submetidas 99 propostas novas considerando-se todas as modalidades de bolsas e Unidades Acadêmicas da UFCA, dessas 96 foram aprovadas pelos consultores ad hoc. Ao todo foram 136 propostas aprovadas, entre propostas novas e em andamento, conforme pode ser visto na Tabela 3. Na distribuição das bolsas, 74 pesquisadores foram contemplados com pelo menos uma bolsa em uma das modalidades, e 44 receberam a totalidade de bolsas solicitadas na modalidade PIBIC e 4 na modalidade PIBIC-EM. Lembrando que os pesquisadores com bolsa de produtividade do CNPq ou da FUNCAP têm precedência no momento de distribuição das quotas.

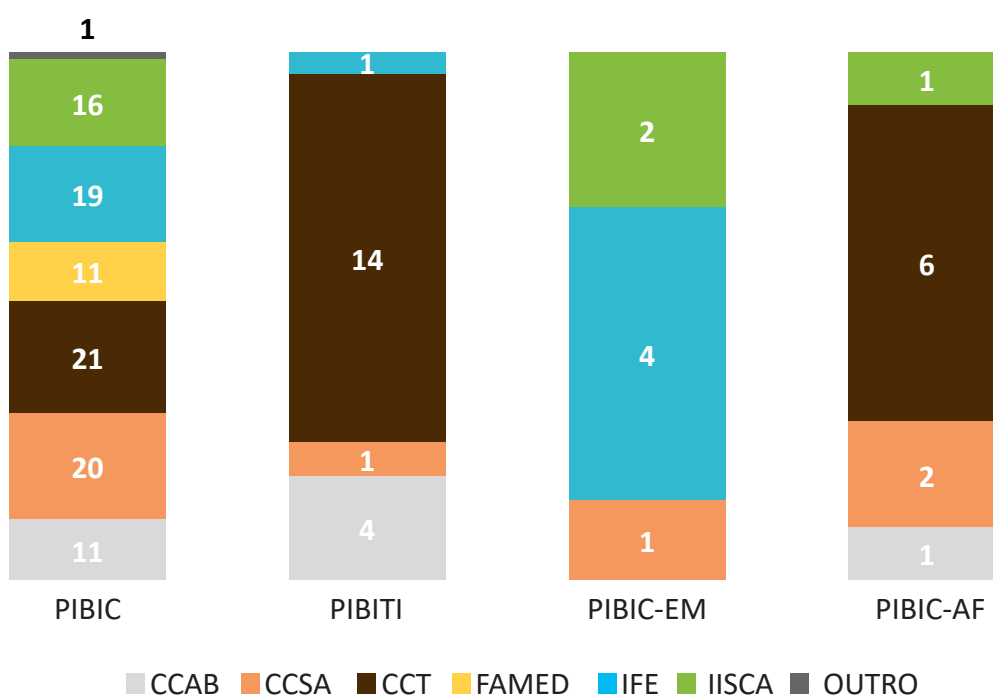
**Tabela 3: Situação das submissões para o Edital nº 04/2022**

ÓRGÃO	PROJETOS EM ANDAMENTO	PROJETOS NOVOS	PROJETOS NOVOS APROVADOS	TOTAL GERAL APTOS
PIBIC	30	71	69	99
PIBITI	5	16	15	20
PIBIC-EM	3	4	4	7
PIBIC-AF	2	8	8	10
<b>TOTAL</b>	20	99	96	136

Fonte: Elaborado pelos autores.

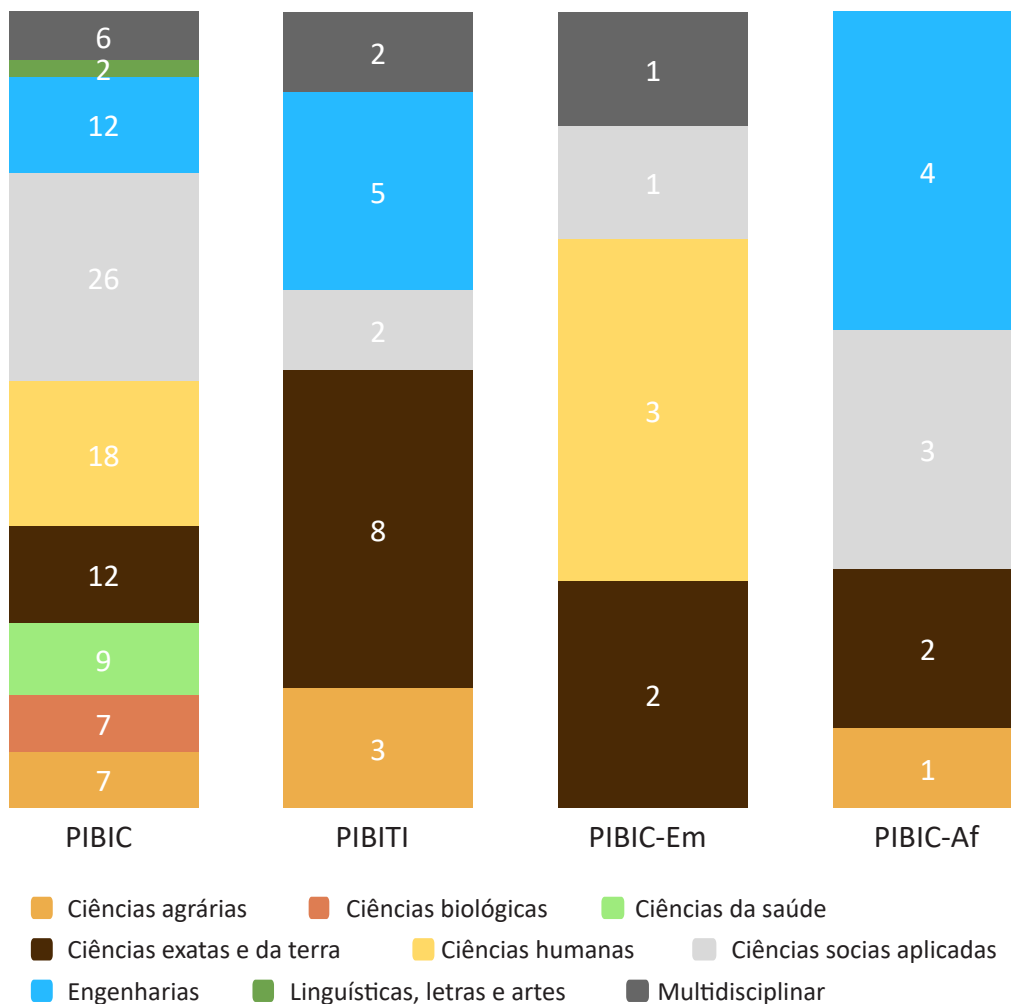
As quantidades de propostas aprovadas por Unidade Acadêmica e por área do conhecimento podem ser vistas nos Gráficos 1 e 2.

**Gráfico 1: Quantidade de propostas consideradas aprovadas por Unidade Acadêmica no Edital nº 04/2022**



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Painel Indicador de Projetos de Pesquisa.

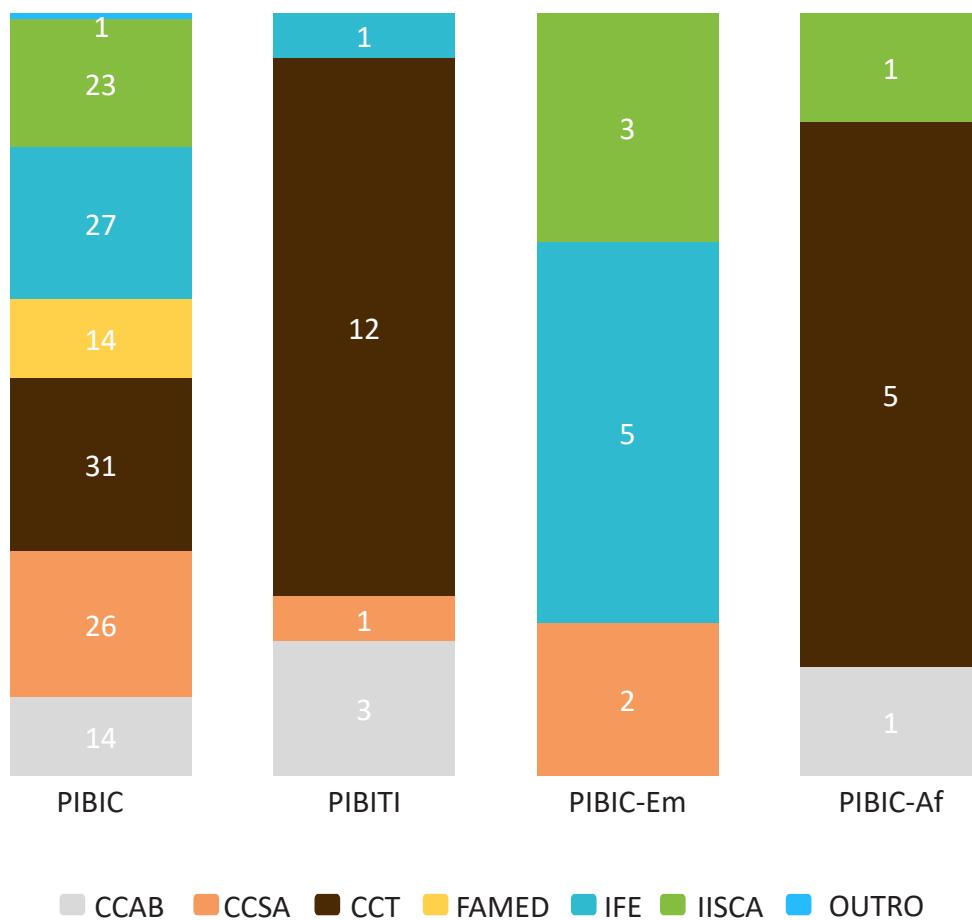
**Gráfico 2: Quantidade de projetos de pesquisa aptos por área do conhecimento no Edital nº 04/2022**



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Painel Indicador de Projetos de Pesquisa.

O Gráfico 3 mostra a quantidade de bolsas distribuídas por modalidade e por Unidade Acadêmica.

**Gráfico 3: Quantidade de bolsas distribuídas por Unidade Acadêmica no Edital nº 04/2022**



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Painel Indicador de Projetos de Pesquisa.



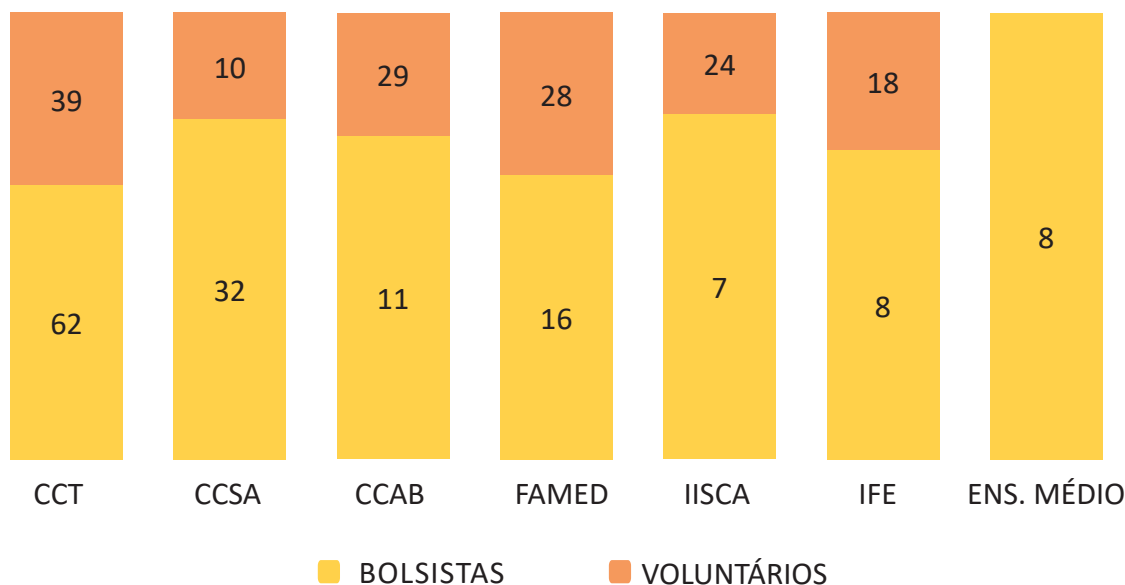
# Relação de Estudantes envolvidos no PIICT 2022

Ao final da vigência do Edital nº 04/2022 contabilizamos um total de 293 estudantes envolvidos formalmente com atividades de pesquisa, sendo 202 como bolsistas e 91 voluntários. No quadro dos bolsistas, 123 estudantes receberam bolsas UFCA, 33 receberam bolsa FUNCAP e 46 receberam bolsas do CNPq. Vale ressaltar que o número de estudantes ultrapassa o número de bolsas devido às substituições de bolsistas e voluntários durante o período de vigência do Edital.

Os relatórios finais dos bolsistas contemplados com as bolsas de IC&T devem ser enviados para a PRPI no prazo de até 45 dias após o término da bolsa. Esses bolsistas também são obrigados a participar do evento de Pesquisa da UFCA (Congresso de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - CONPESQ) com apresentação dos seus resultados.

No Gráfico 4 pode-se observar o número de estudantes, bolsistas e voluntários contemplados em cada Unidade Acadêmica e também do ensino médio. A Tabela 4 mostra a distribuição dos bolsistas e voluntários por curso de graduação.

**Gráfico 4: Quadro de Estudantes do PIICT por Unidade Acadêmica**



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Painel Indicador de Estudantes.

**Tabela 4: Quantidade de estudantes por curso de graduação**

NOME DO CURSO	QTD. DE BOLSISTAS	QTD. DE VOLUNTÁRIOS	TOTAL DE ESTUDANTES
ADMINISTRAÇÃO	5	3	8
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	12	3	15
AGRONOMIA	22	9	31
BIBLIOTECONOMIA	12	4	16
BIOLOGIA	4	3	7
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	6	0	6
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	3	0	3
DESIGN	1	2	3
ENGENHARIA CIVIL	24	16	40
ENGENHARIA DE MATERIAIS	28	20	48
ENSINO MÉDIO	8	0	8
FILOSOFIA (B)	3	1	4
FILOSOFIA (L)	5	0	5
INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA	12	1	13
JORNALISMO	11	2	13
MATEMÁTICA	5	0	5
MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	4	3	7
MEDICINA	19	16	35
MEDICINA VETERINÁRIA	7	2	9
MÚSICA	8	2	10
PEDAGOGIA	2	3	5
QUÍMICA	1	1	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Painel Indicador de Estudantes.

Como fruto das políticas de incentivo à pesquisa na instituição, o que inclui o desenvolvimento e execução dos projetos aprovados no Edital PIICT 2022, destacam-se as seguintes conquistas:

- A quantidade de pesquisadores com bolsa de produtividade do CNPq e FUNCAP durante a vigência do PIICT 2022:
  - 5 bolsistas PQ - CNPq;
  - 16 bolsistas BPI com prazo até dezembro de 2022;
  - 14 bolsistas BPI com prazo de dezembro de 2022 até dezembro de 2024.
- O aumento do quantitativo de artigos, livros ou capítulos de livros publicados pelos docentes/pesquisadores participantes do PIICT:
  - 78 artigos publicados em anais de eventos;
  - 100 capítulos de livros publicados;
  - 12 livros organizados ou edições;
  - 10 livros publicados;
  - 269 artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais.

As principais dificuldades encontradas no processo foram:

- A falta de adequação dos cronogramas de algumas propostas de projetos submetidas ao edital implicando na eliminação da proposta;
- Poucos projetos propostos por professores das várias áreas de atuação da UFCA voltados para os alunos do Ensino Médio;
- A falta de estratégias para aumentar a participação e interesse de alunos do Ensino Médio em projetos desenvolvidos no âmbito da universidade;
- Poucas propostas de projetos de pesquisa submetidos para a modalidade PIBIC-Af;
- Poucas parcerias externas oficializadas dificultando a obtenção de mais quotas de bolsas junto às agências de fomento.

Toda a documentação do edital, solicitações de empenho dos recursos e folha de pagamento dos bolsistas UFCA e ordens bancárias da PROAD estão registrados no processo eletrônico número **23507.002414/2022-91**.

# Relatório do CONPESQ 2023

O Congresso de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação da UFCA (CONPESQ) tem como objetivo viabilizar e incentivar alunos dos cursos de ensino médio, graduação e pós-graduação de diferentes instituições de ensino, a desenvolver e divulgar atividades de produção científica realizadas no programas de iniciação científica, tecnológica, de inovação ou de pós-graduação, propiciando uma vivência acadêmica mais intensa e o aprofundamento de seus conhecimentos.

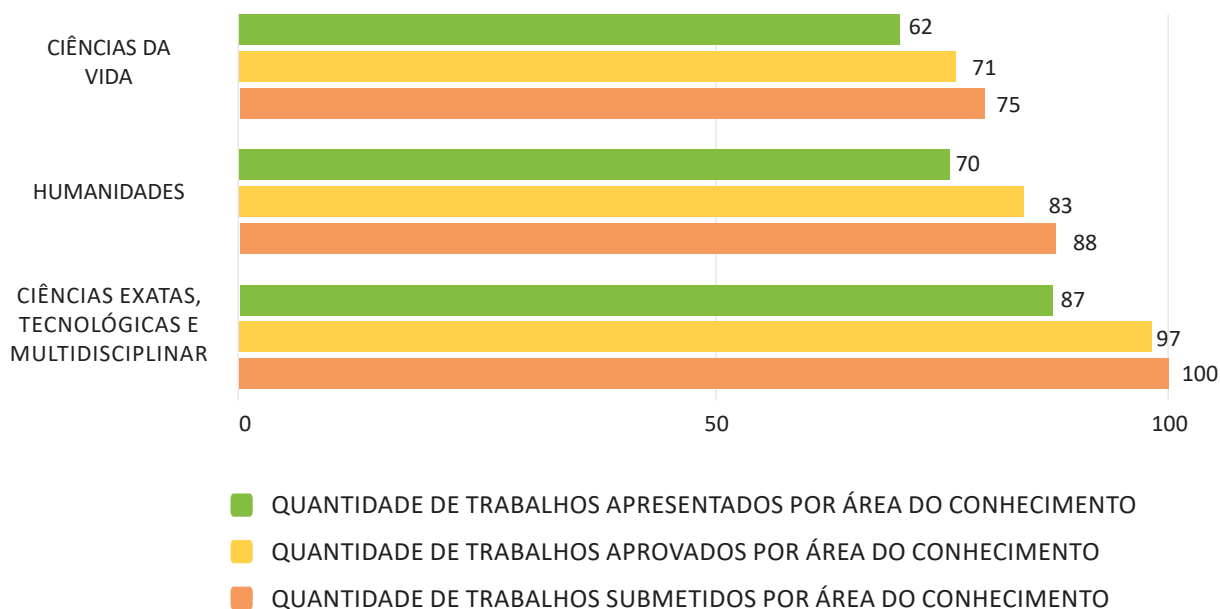
Em 2023, foi realizado o IV CONPESQ, de 03 a 05 de outubro, com o tema *10 Anos da UFCA - Trajetória de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Social*, que contou com cinco minicursos, três palestras, uma mesa redonda, além das apresentações de trabalhos orais e em pôster, Assembleia PIICT, premiação dos melhores trabalhos completos apresentados, apresentações culturais e exposição fotográfica.

Por meio do Edital nº 04/2023/PRPI/UFCA, as submissões de trabalhos ocorreram de 23 de junho a 05 de agosto de 2023, podendo ser realizada em três modalidades (Iniciação Científica, Tecnológica e/ou Inovação, Pós-graduação, Ensino Médio) e três tipologias (Trabalho Completo, Resumo Expandido e Resumo Simples). Os Trabalhos Completos foram obrigatoriamente apresentados de forma oral em sessões online, enquanto os Resumos foram apresentados na forma de pôster presencialmente. Os Resumos Expandidos poderiam ser apresentados em qualquer uma das duas categorias, oral ou pôster.

Foram submetidos 263 trabalhos dos quais 251 foram aprovados e 219 foram apresentados. Os Gráficos 5, 6 e 7 a seguir ilustram esses números divididos por áreas, modalidades e tipos de apresentação.

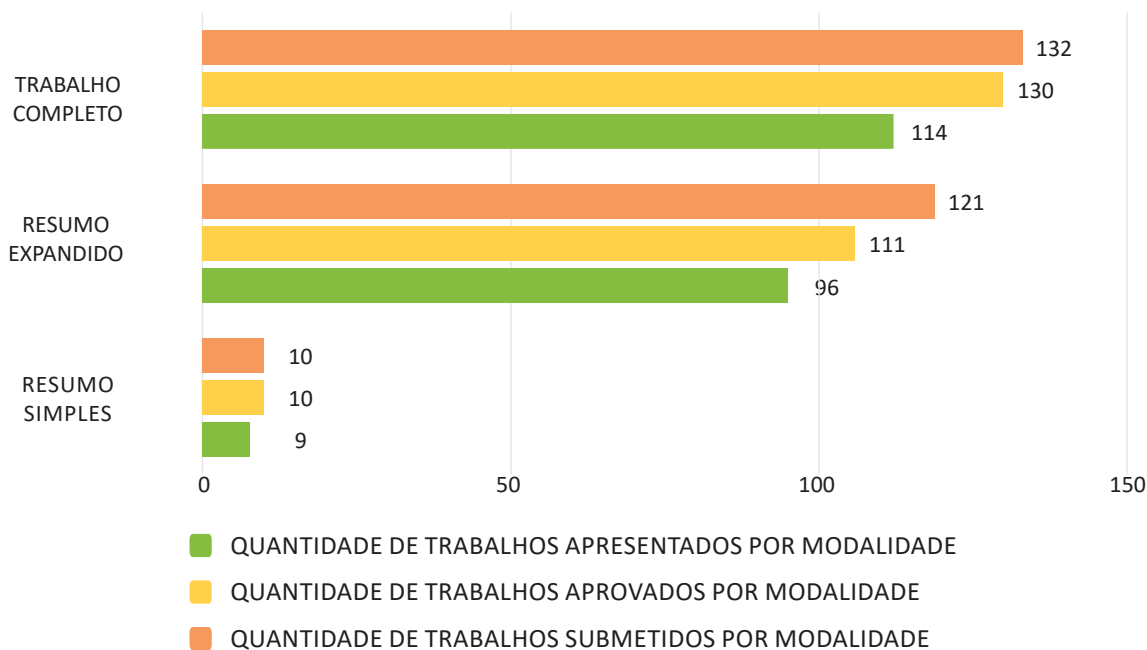
Vale ressaltar que dos bolsistas e voluntários vinculados ao Edital PIICT 2022, 111 bolsistas e 43 voluntários submeteram trabalhos no IV CONPESQ.

**Gráfico 5: Trabalhos submetidos, aprovados e apresentados no IV CONPESQ por grande área**



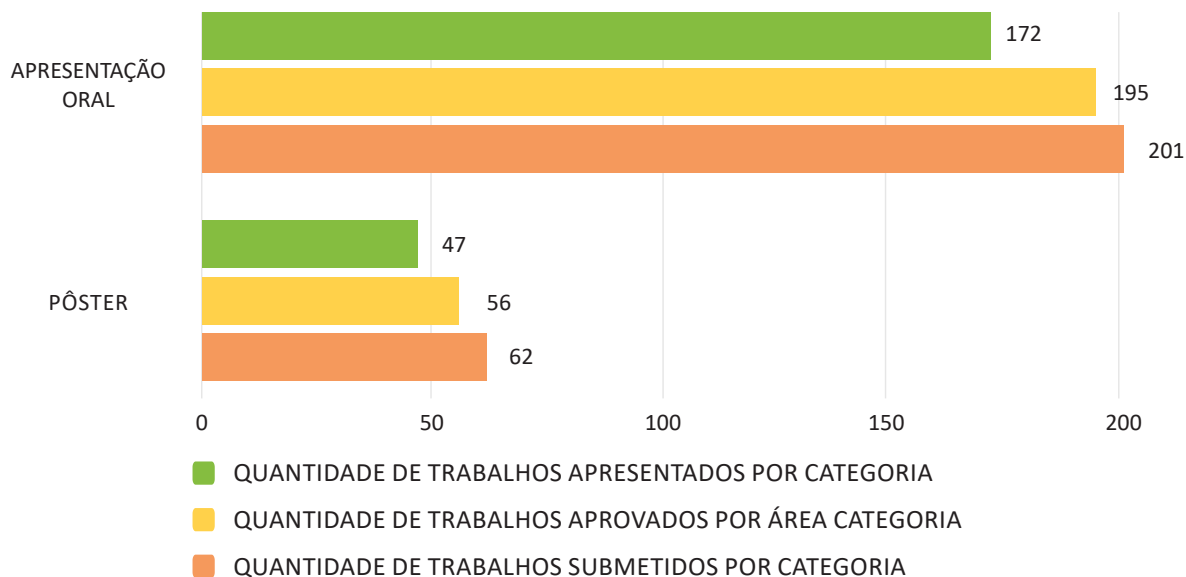
Fonte: Elaborado pelos autores.

**Gráfico 6: Trabalhos submetidos, aprovados e apresentados no IV CONPESQ por modalidade**



Fonte: Elaborado pelos autores.

**Gráfico 7: Trabalhos submetidos, aprovados e apresentados no IV CONPESQ por categoria**



Fonte: Elaborado pelos autores.

As seguintes atividades foram realizadas durante o IV CONPESQ:

- PALESTRAS:
  1. Palestra de abertura: 10 anos da UFCA - Trajetória de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Social, ministrada pelo ex-reitor da UFCA Prof. Dr. Ricardo Luiz Lange Ness, com mediação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cláudia Araujo Marco.
  2. Segunda palestra: Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2024-2028: do cenário atual às perspectivas para o próximo decênio, ministrada pelo Prof. Dr. Lucindo José Quintans Junior, e mediada pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laura Hévila Inocencio Leite.
  3. Palestra de encerramento: Inovação e Propriedade Intelectual, ministrada por Henry Jun Suzuki.

As seguintes atividades foram realizadas durante o IV CONPESQ:

- MESA REDONDA:
  1. Possibilidades da Inteligência Artificial para a Pesquisa e os Desafios Éticos, com a participação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Bárbara Coêlho Neves (UFBA), Prof. Dr. Yuri Almeida (IFCE), Prof<sup>a</sup>. Me. Amanda Bezerra de Souza Pino (UFCA), mediada pelo Prof. Dr. Lucindo José Quintans Júnior.
  
- MINICURSOS:
  1. Gestão do estresse na vida acadêmica, ministrado pela Me. Yane Ferreira Machado;
  2. Princípios éticos e normativas no uso de animais em pesquisa, ministrado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Socorro Vieira dos Santos;
  3. Impressão 3D, ministrado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Deborah Macêdo dos Santos;
  4. Oratória: como apresentar trabalhos acadêmicos, ministrado pelo Prof. Dr. Edwin dos Santos Carvalho;
  5. Redação científica, ministrado pelo Prof. Dr. Sami Jorge Michereff.
  
- ASSEMBLEIA PIICT:
  1. Apresentação dos objetivos, dados, resultados e dificuldades do processo para discussão pelo Comitê Institucional do PIICT, representante do Comitê Externo, pesquisadores, professores, servidores técnicos, estudantes e comunidade.

## Premiação do CONPESQ 2023

**1º Lugar em Humanidades:** Vestígios Negros: estudo da comunicação fabulatória presente no vídeo da performance “IM-POSSI-MARI-ZADAS”;

**2º Lugar em Humanidades:** Análise das dinâmicas de pesquisa da UFCA em seus 10 anos;

**3º Lugar em Humanidades:** Racismo e saúde mental de adolescentes: implicações a partir da literatura.

**1º Lugar em Ciências da Vida:** Estudo dos mecanismos de lesão mitocondrial e impactos cardíacos pelo estresse oxidativo induzido por LPS na sepse;

**2º Lugar em Ciências da Vida:** Avaliação da atividade antipromastigota e citotóxica de extratos hidroetanólicos de *Sarcomphalus Joazeiro*;

**3º Lugar em Ciências da Vida:** Caracterização do impacto causal da pandemia da Covid-19 sobre os registros de suicídio no Brasil: uma análise baseada em séries temporais.

**1º Lugar em Ciências Exatas, da Terra e Engenharias:** Produção de hidrogênio por fotoeletrolise da água estimulada por tungstato de lantânio funcionalizado com celulose;

**2º Lugar em Ciências Exatas, da Terra e Engenharias:** Saberes docentes e tecnologias digitais no ensino da Matemática: análise praxeológica da utilização do Geogebra no processo de ensino;

**3º Lugar em Ciências Exatas, da Terra e Engenharias:** Modelagem da severidade de sinistros de trânsito com motocicletas em rodovias federais do Ceará.

A programação completa pode ser vista no [site do evento](#).





**PRPI**

Pró-Reitoria de Pesquisa,  
Pós-Graduação e Inovação